




中华人民共和国国家知识产权局

邮政编码: 100083 北京市海淀区王庄路1号清华同方科技大厦B座15层 中科专利商标代理有限责任公司 黄永奎	发文日期
申请号: 021017107	
申请人: 中川善典	
发明创造名称: 电子牙刷与电子刷	



第一次审查意见通知书

- ☒ 应申请人提出的实审请求, 根据专利法第35条第1款的规定, 国家知识产权局对上述发明专利申请进行实质审查。
☐ 根据专利法第35条第2款的规定, 国家知识产权局决定自行对上述发明专利申请进行审查。
- ☐ 申请人要求以其在:
专利局的申请日 年 月 日为优先权日,
专利局的申请日 年 月 日为优先权日,
专利局的申请日 年 月 日为优先权日,
专利局的申请日 年 月 日为优先权日,
专利局的申请日 年 月 日为优先权日。
☐ 申请人已经提交了经原申请国受理机关证明的第一次提出的在先申请文件的副本。
☐ 申请人尚未提交经原申请国受理机关证明的第一次提出的在先申请文件的副本, 根据专利法第30条的规定视为未提出优先权要求。
- ☐ 经审查, 申请人于:
年 月 日提交的 不符合实施细则第51条的规定;
年 月 日提交的 不符合专利法第33条的规定;
年 月 日提交的
- 审查针对的申请文件:
☒ 原始申请文件。 ☐ 审查是针对下述申请文件的
申请日提交的原始申请文件的权利要求第 项、说明书第 页、附图第 页;
年 月 日提交的权利要求第 项、说明书第 页、附图第 页;
年 月 日提交的权利要求第 项、说明书第 页、附图第 页;
年 月 日提交的权利要求第 项、说明书第 页、附图第 页;
年 月 日提交的说明书摘要, 年 月 日提交的摘要附图。
- ☐ 本通知书是在未进行检索的情况下作出的。
☒ 本通知书是在进行了检索的情况下作出的。
☒ 本通知书引用下述对比文献(其编号在今后的审查过程中继续引用):
编号 文件号或名称 公开日期 (或抵触申请的申请日)
1 US 4526570 A 1985-7-2
2 JP 2000-236948 A 2000-9-5
3 《半导体光催化杀菌的机理和应用》1996-11
- 审查的结论性意见:
☒ 关于说明书:



- ☐ 申请的内容属于专利法第 5 条规定的不予授予专利权的范围。
☐ 说明书不符合专利法第 26 条第 3 款的规定。
☐ 说明书不符合专利法第 33 条的规定。
☒ 说明书的撰写不符合实施细则第 18 条的规定。

☒ 关于权利要求书:

- ☐ 权利要求 不具备专利法第 22 条第 2 款规定的新颖性。
☒ 权利要求 1-10 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。
☐ 权利要求 不具备专利法第 22 条第 4 款规定的实用性。
☐ 权利要求 属于专利法第 25 条规定的不予授予专利权的范围。
☐ 权利要求 不符合专利法第 26 条第 4 款的规定。
☐ 权利要求 不符合专利法第 31 条第 1 款的规定。
☐ 权利要求 不符合专利法第 33 条的规定。
☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 2 条第 1 款关于发明的定义。
☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 13 条第 1 款的规定。
☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 20 条的规定。
☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 21 条的规定。
☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 22 条的规定。
☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 23 条的规定。

上述结论性意见的具体分析见本通知书的正文部分。

7. 基于上述结论性意见, 审查员认为:

- ☐ 申请人应按照通知书正文部分提出的要求, 对申请文件进行修改。
☒ 申请人应在意见陈述书中论述其专利申请可以被授予专利权的理由, 并对通知书正文部分中指出的不符合规定之处进行修改, 否则将不能授予专利权。
☐ 专利申请中没有可以被授予专利权的实质性内容, 如果申请人没有陈述理由或者陈述理由不充分, 其申请将被驳回。

8. 申请人应注意下述事项:

- (1) 根据专利法第 37 条的规定, 申请人应在收到本通知书之日起的肆个月内陈述意见, 如果申请人无正当理由逾期不答复, 其申请将被视为撤回。
(2) 申请人对其申请的修改应符合专利法第 33 条的规定, 修改文本应一式两份, 其格式应符合审查指南的有关规定。
(3) 申请人的意见陈述书和/或修改文本应邮寄或递交国家知识产权局专利局受理处, 凡未邮寄或递交给受理处的文件不具备法律效力。
(4) 未经预约, 申请人和/或代理人不得前来国家知识产权局专利局与审查员举行会晤。

9. 本通知书正文部分共有 2 页, 并附有下列附件:

- ☒ 引用的对比文件的复印件共 3 份 17 页。 ☐

审查员 佟仲明(5514)
2005 年 8 月 17 日

审查部门 光电技术审查部



第一次审查意见通知书正文

申请号：021017107

本发明专利申请经实质审查，现提出如下审查意见：

1. 独立权利要求1不具备创造性，不符合专利法第二十二条第一款的规定。对比文件1（US 4526570 A）公开了一种电子牙刷，并公开了（参见该对比文件1说明书第3栏第30行-第5栏第34行）：该牙刷包括用于口腔内以刷牙的刷头（1）刷头上带有刷毛（1a），以及露在口腔外的手柄（2），和可接受外部光的N型半导体（4） TiO_2 ，该权利要求1要求保护的技术方案与该对比文件1公开的技术方案相比，区别仅在于：在N型半导体中设有可叠加电位的电池。而该区别技术特征已经被对比文件2（JP2000236948A）公开（参见该对比文件2说明书第4栏，第【0023】段）。对比文件2公开的同样是一种电子牙刷，并且用 TiO_2 半导体作为电极。该对比文件1、2和本申请均属于相同的领域，具有相似的结构，应用相似的原理，因而本领域普通技术人员根据对比文件2公开的内容很容易就能想到在对比文件1公开的半导体中使用电池来增加叠加电位，促进电离发生，从而得出该权利要求要求保护的技术方案，因此，该权利要求不具备创造性。
2. 从属权利要求2加入的附加技术特征是：（1）N型半导体为 TiO_2 ，（2）电池输出为0.5V以上，（3）不足3.0V。其中附加技术特征（1）已经被对比文件1公开，而对于附加技术特征（2），对比文件3（《半导体光催化杀菌的机理和应用》1996年11月）给出了 TiO_2 用于杀菌实验中氧化还原电势（参见该对比文件3表1），根据该内容，将该叠加电位的电池输出选择为0.5V对于本领域普通技术人员来说是不需要付出创造性劳动就能完成的，而对于附加技术特征（3），是对于安全电压的一种简单选择，也是本领域普通技术人员不需要付出创造性劳动就能完成的。因此，在其引用的权利要求不具备创造性的情况下，该权利要求也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。
3. 从属权利要求3加入的附加技术特征是： TiO_2 为锐钛矿型晶体，而该附加技术特征也已经被对比文件3公开（参见该对比文件3第2页第16—22行）。因此，在其引用的权利要求不具备创造性的情况下，该权利要求也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。
4. 从属权利要求4加入的附加技术特征涉及电池的种类，然而这些电池都是本领域常用的电池类型，属于本领域公知常识，因此在其引用的权利要求不具备创造性的

情况下，该权利要求也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

5. 从属权利要求5加入的附加技术特征是：(1) TiO_2 为棒状，收藏在所述牙刷头部内；(2) 电池为钮扣型电池，(3) 电池与 TiO_2 通过收藏在牙刷头部内的导线导通。其中附加技术特征已经被对比文件1公开（参见该对比文件1附图1）；对于附加技术特征(2)，钮扣电池是本领域常用的电池，属于本领域的公知常识，本领域普通技术人员不需要付出创造性劳动就能完成这种选择；对于附加技术特征(3)，用牙刷内的导线联通电池同样是本领域的常用手段。因此在其引用的权利要求不具备创造性的情况下，该权利要求也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。
6. 独立权利要求6不具备创造性，不符合专利法的二十二条第三款的规定。对比文件2公开了一种电子牙刷，并公开了（参见该对比文件2说明书第3栏第[0011]-第4栏[0024]）：该刷可以用于头发，动物等多种方面；该刷具有低电势的N-型半导体材料电极，该刷还可以具有电池元件，该权利要求6要求保护的技术方案与该对比文件2公开的技术方案相比，区别仅在于：该N-型半导体是可接受外部光的，而该区别技术特征已经被对比文件1公开。在对比文件2公开的刷子中使用如对比文件1中公开的光催化N型半导体，对于本领域普通技术人员来说是不需要付出创造性劳动就能完成的，且对比文件1、2和本申请都属于相同的领域，具有相似的结构。因此，该权利要求不具备创造性。
7. 从属权利要求7-10中的附加技术特征与从属权利要求2-5的附加技术特征分别相同，因而相关评述不再重复，当其引用的权利要求不具备创造性时，该权利要求7-10也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。
8. 本申请的说明书第5页第5行所述“ TiO_2 棒4在……对纯 TiO_2 棒……生成 TiO_2 层”不清楚，不符合专利法实施细则第十八条第三款的规定。

申请人应当在本通知书指定的答复期限内作出答复，对本通知书提出的问题逐一进行答复，必要时应修改专利申请文件，否则本申请将被驳回。申请人对申请文件的修改应当符合专利法第三十三条的规定，不得超出原说明书和权利要求书记载的范围。

审查员：佟仲明

代码：5514